

OCUPAÇÕES ESPONTÂNEAS, CONJUNTOS HABITACIONAIS E CONDOMÍNIOS DE STATUS: USO DO SOLO E INDICADORES DE QUALIDADE DE VIDA NA BACIA DO MATA FOME EM BELÉM-PA

DOI: 10.17553/2359-0831/ihgp.v2n1p61-78

Marcos Jonatas Damasceno da SILVA; Luziane LUZ; José Edilson RODRIGUES; Tiago Pires MATOS¹

OCUPAÇÕES ESPONTÂNEAS, CONJUNTOS HABITACIONAIS E CONDOMÍNIOS DE STATUS: USO DO SOLO E INDICADORES DE QUALIDADE DE VIDA NA BACIA DO MATA FOME EM BELÉM-PA

61

Marcos Jonatas Damasceno da SILVA¹

Luziane LUZ²

José Edilson RODRIGUES³

Tiago Pires MATOS⁴

Resumo

Este artigo visa analisar o uso do solo e os indicadores de qualidade de vida renda, educação e saneamento na Bacia do Mata Fome em Belém, Pará através de uma comparação entre tais indicadores em três tipologias construtivas: ocupação espontânea, conjunto habitacional popular e condomínio de status. Além disso, foi realizado o mapeamento do uso do solo na área de estudo. Os resultados obtidos a partir da comparação entre os indicadores permitiram concluir que, entre 2000 e 2010 houve melhoria da qualidade de vida nas três tipologias urbanas, mas também foi constatado que há uma grande disparidade na qualidade de vida entre as tipologias construtivas, especialmente na ocupação espontânea onde seus moradores vivem em condições degradantes.

Palavras-chave: Espaço Urbano; Qualidade de Vida; Uso do Solo

SPONTANEOUS OCCUPATIONS, HOUSING COMPLEXES AND CONDOMINIUMS STATUS: LAND USE AND INDICATORS OF QUALITY OF LIFE

Abstract

This article aims to analyze the land use and indicators of quality of life income, education and sanitation Basin Forest Hunger in Belém, Pará through a comparison between such indicators in three building typologies: occupation spontaneous popular housing and condominium status. Beside we performed the mapping of land use in the study area. The results obtained from the comparison between the indicators showed that, between 2000 and 2010 there was an improvement in the quality of life in the three urban typologies, but it was also found that there is a great disparity in quality of life between building typologies, especially in the occupation spontaneous where their residents live in degrading conditions.

Keywords: Urban Space; Quality of Life; Land Use

INTRODUÇÃO

O conceito de qualidade de vida envolve muitas discussões, uma vez que há autores que não aceitam usá-lo. Apesar disso, há um consenso entre a maioria dos autores de o conceito de qualidade de vida se refere aos aspectos objetivos e subjetivos da vida humana

¹ Graduado em Geografia pela Universidade Federal do Pará. E-mail para correspondência: marcos_jonatas@hotmail.com

² Professora mestra da Faculdade de Geografia e Cartografia da Universidade Federal do Pará. Doutoranda em Geografia Física pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. E-mail para correspondência: luzianeluz@yahoo.com.br

³ Professor mestre da Faculdade de Geografia e Cartografia da Universidade Federal do Pará. E-mail para correspondência: jecrodrigues@yahoo.com.br

⁴ Graduado em Geografia pela Universidade Federal do Pará. E-mail para correspondência: marcos_jonatas@hotmail.com

DOI: 10.17553/2359-0831/ihgp.v2n1p61-78

Marcos Jonatas Damasceno da SILVA; Luziane LUZ; José Edilson RODRIGUES; Tiago Pires MATOS¹

(CORREA & TOURINHO, 2001). De acordo com Minayo (2000), os aspectos objetivos da qualidade de vida estão relacionados à garantia e satisfação das necessidades básicas da vida humana como alimentação, saneamento básico, habitação, trabalho, saúde e lazer, ou seja, se refere às possibilidades de consumo e utilização de bens materiais concretos. Já os aspectos subjetivos estão atrelados aos valores não materiais como felicidade, amor, solidariedade, inserção e realização social.

O processo de urbanização tem provocado intensos impactos na qualidade de vida da população que reside às proximidades do Mata Fome, uma vez que implica profundas alterações no meio ambiente e no uso do solo, através da transformação das formas naturais em formas artificiais, provocando mudanças nas funções desempenhadas por estas formas ao longo do processo histórico de produção espacial (CORRÊA, 1995). A urbanização de acordo com Corrêa (1995), Santos (1997) e Carlos (2008), é segregadora, pois provoca diferentes formas de moradia na cidade onde os mais abastados habitam os melhores espaços enquanto os sem recursos se veem obrigados a ocupar espaços sem nenhum tipo de uso, logo sem infraestrutura.

Com a intensificação do processo de urbanização os usos do solo têm sido os mais diversos possíveis. O uso do solo, segundo Pivetta et al (2005) nada mais é do que o uso que é atribuído ao solo, como por exemplo, moradia indústria, lazer, etc., daí a ideia de tratar a qualidade de vida na referida bacia tendo em vista seus diferentes tipos de moradia.

As intervenções no meio ambiente, sem um planejamento que considere, corretamente, as características geoecológicas do local onde a malha urbana está instalada, interferem na qualidade de vida da população, fato já fartamente evidenciado através da poluição do ar, das situações de desconforto ambiental e das frequentes inundações (BOTELHO, 2011).

O crescimento urbano no Mata Fome, vem exercendo uma forte pressão sobre o ecossistema original, cujo resultado é a redução de sua área verde que é retirada para dar lugar às moradias (TRINDADE JUNIOR, 1998). A redução da vegetação tem contribuído para o aumento dos processos erosivos causando assoreamento do igarapé, intensificando as constantes inundações na várzea. O Mata Fome está tomado por construções. Além disso, devido à ausência de saneamento básico, a comunidade que reside às margens do igarapé o utiliza como lixeira despejando lixo no próprio igarapé e utilizando-o em muitos casos como

DOI: 10.17553/2359-0831/ihgp.v2n1p61-78

Marcos Jonatas Damasceno da SILVA; Luziane LUZ; José Edilson RODRIGUES; Tiago Pires MATOS¹

banheiros. Assim “numa sociedade marcada por profunda divisão social do trabalho, a degradação ambiental tem sido fruto de uma relação dos grupos sociais com a natureza” (JORGE, 2011, p. 118). Nessa relação sociedade/natureza o homem vem destruindo o meio natural e consequentemente reduzindo sua qualidade de vida. Como afirma Botelho (2011), qualquer interferência no curso d’água altera o seu equilíbrio dinâmico, por isso toda interferência precisa ser muito bem avaliada.

Neste sentido, este trabalho tem como objetivo analisar os indicadores de qualidade de vida renda, educação e saneamento básico em três tipologias construtivas conjunto habitacional, ocupação espontânea conhecida popularmente como invasões ou favelas e condomínios de status localizados na Bacia do Igarapé Mata Fome e fazer uma análise comparativa entre as três tipologias construtivas.

A Bacia Hidrográfica do Igarapé Mata Fome está localizada no Distrito Administrativo do Bengui (DABEN)⁵ em Belém e entre as coordenadas geográficas de 1° 20’ 23’’ e 1° 21’ 44’’ de latitude sul e 48° 28’ 56’’ e 48° 26’ 59’’ de longitude oeste, possuindo 8.342.508,01 m² de área, com nascente próxima à Rodovia Augusto Montenegro e desaguando na Baía do Guajará. Engloba partes dos bairros São Clemente, Parque Verde, Pratinha e Tapanã. A Bacia do Mata Fome limita-se⁶ ao Norte com a Bacia do Cajé, a Oeste com a Baía do Guajará, a Leste com a Bacia do Maguari e ao Sul com a Bacia do Val-de-Cans.

⁵ De acordo com a Lei Municipal nº 7.682/94, o município de Belém está dividido em 8 distritos administrativos: Distrito Administrativo de Belém (DABEL), Distrito Administrativo do Guamá (DAGUA), Distrito Administrativo da Sacramenta (DASAC), Distrito Administrativo do Bengui (DABEN), Distrito Administrativo de Icoaraci (DAICO), Distrito Administrativo do Outeiro (DAOUT), Distrito Administrativo de Mosqueiro (DAMOS) e Distrito Administrativo do Entroncamento (DAENT). O DABEN abrange 8 bairros: Pratinha, Tapanã, São Clemente, Bengui, Cabanagem, Una, Coqueiro e Parque Verde.

⁶ Para a delimitação da Bacia do Mata Fome foi utilizado as pesquisas sobre a referida bacia de Matta (2002), professor do Instituto de Geociências da UFPA.

Revista do Instituto Histórico e Geográfico do Pará (IHGP), (ISSN: 2359-0831 - on line), Belém, v. 02, n. 01, p. 61-78, jan./jun. 2015.

DOI: 10.17553/2359-0831/ihgp.v2n1p61-78

Marcos Jonatas Damasceno da SILVA; Luziane LUZ; José Edilson RODRIGUES; Tiago Pires MATOS¹

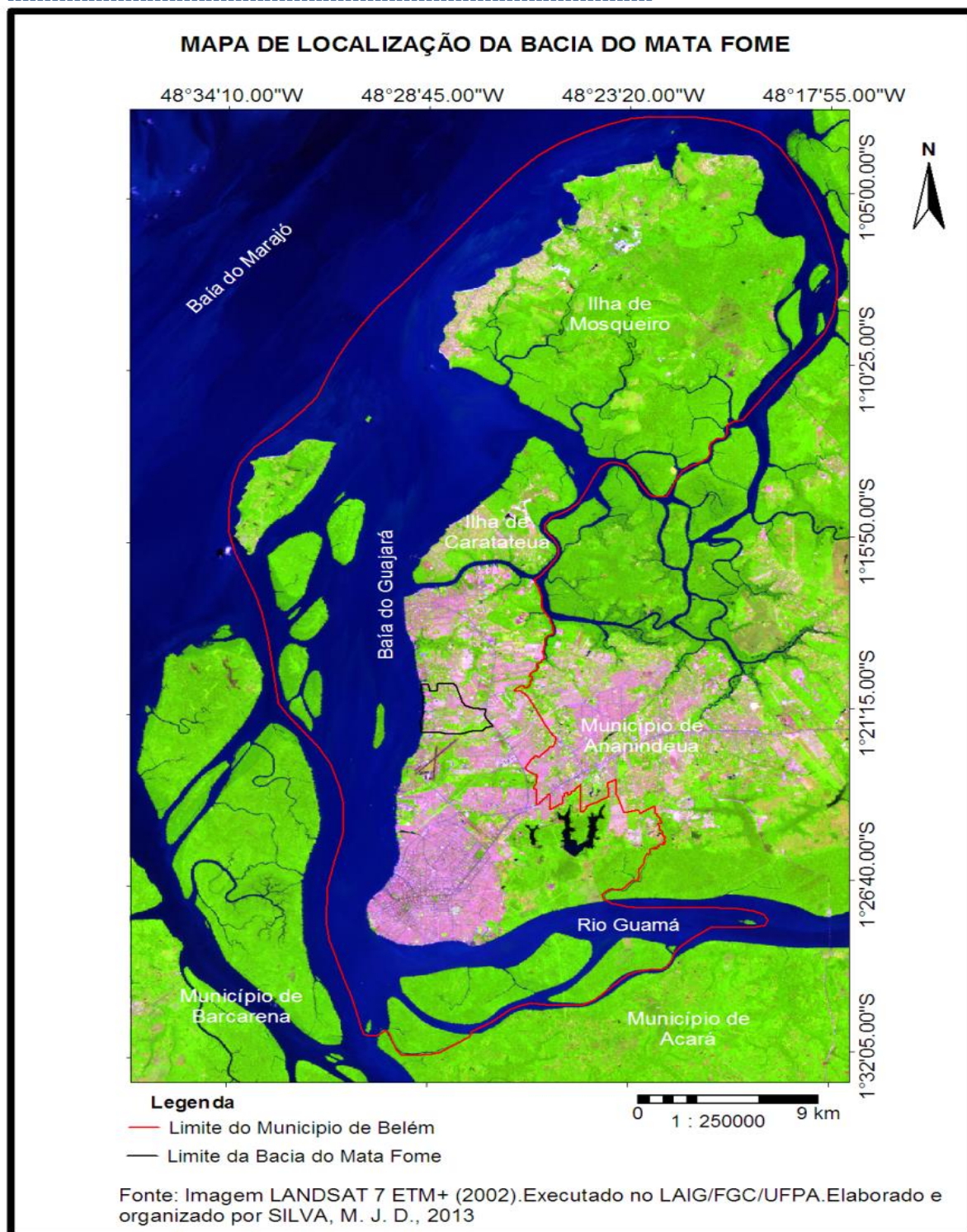


Figura 1: Mapa de localização da área de estudo. Fonte: Imagem LANDSAT 7ETM+ (2002). Executado no LAIG/FGC/UFPA

Fonte: Elaborado e organizado pelos autores.

DOI: 10.17553/2359-0831/ihgp.v2n1p61-78

Marcos Jonatas Damasceno da SILVA; Luziane LUZ; José Edilson RODRIGUES; Tiago Pires MATOS¹

Material e Métodos

Para a elaboração de trabalhos acadêmicos é imprescindível um referencial teórico que norteie o andamento da pesquisa e fundamente, ao final da pesquisa, os seus resultados. Portanto, é indispensável adequar o método de trabalho à pesquisa para que se alcance os resultados esperados. Nesse sentido, este trabalho envolveu um levantamento bibliográfico para subsidiar a elaboração do marco teórico e conceitual, onde utilizou-se com embasamento os trabalhos de Trindade (1995), Rodrigues (1996), Fernandes (1997), Van Dijk e Figueiredo (1997), Rodrigues (1998) e Trindade Junior (1997; 1998) relacionados ao espaço urbano e Pivetta *et. al.* (2005) que aborda o uso do solo. Foram realizadas pesquisas em bibliotecas de instituições públicas e privadas como da Universidade Federal do Pará (UFPA), Universidade da Amazônia (UNAMA), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) a fim de encontrar trabalhos anteriores referentes à área aqui estudada. Foi realizada uma visita para fins de reconhecimento da área de estudo e registro fotográfico. Não foi aplicado questionário, pois a base de dados utilizada nesta pesquisa são os dados dos setores censitários do IBGE dos censos demográficos de 2000 e 2010. Foram selecionados os setores censitários a serem analisados nesta pesquisa a partir do objetivo do presente trabalho e também os indicadores de qualidade de vida, que são resultado do agrupamento de variáveis dos censos do IBGE.

Foi realizado o mapeamento do uso do solo em que foi utilizada como base cartográfica a imagem do satélite Ikonos na escala de 1:10000 do ano de 2006.. A classificação de uso solo é baseada no Sistema de Classificação da Cobertura do solo proposto por Pivetta *et. al.* (2005) constituído por cinco classes de análise: pavimentação, solo exposto, cobertura vegetal e edificação e corpos hídricos. Foi realizada a coleta e tabulação dos dados a partir dos dados coletados pelos censos 2000 e 2010 do IBGE com base nos setores censitários. Estes permitem a coleta e estudo de áreas espaciais menores como quarteirões e conjuntos de quarteirões dentro de um bairro no caso dos dados coletados em área urbana. Como o objetivo desta pesquisa é analisar a qualidade de vida na Bacia do Igarapé Mata Fome por meio da análise comparativa das tipologias urbanas conjuntos habitacionais, ocupações espontâneas e condomínios de status ou de luxo cada setor censitário selecionado para análise

DOI: 10.17553/2359-0831/ihgp.v2n1p61-78

Marcos Jonatas Damasceno da SILVA; Luziane LUZ; José Edilson RODRIGUES; Tiago Pires MATOS¹

corresponde a uma área específica, ou seja, um setor corresponde a uma área ocupação espontânea, um segundo setor censitário corresponde a um conjunto habitacional e outro setor corresponde ao condomínio de status.

66

Resultados e Discussão

De acordo com Pivetta *et. al.* (2005), o uso do solo possui 5 classes: edificação, solo exposto, cobertura vegetal, pavimentação e corpos hídricos. As áreas edificadas são todas as construções erguidas acima do solo. Dividimos esta classe em 7 subclasses: área comercial, unidades industriais, ocupações espontâneas, conjuntos habitacionais, áreas institucionais, condomínios de status e espaços livres. As áreas edificadas correspondem a 58,3% do uso do solo no Mata Fome. Destes, as unidades industriais que se referem às indústrias instaladas no Mata Fome correspondem a 25,6%, as áreas comerciais que se referem às feiras livres, escolas públicas e privadas e igrejas e representam apenas 2,2%, os espaços livres que dizem respeito às áreas de lazer correspondem a 2%, as áreas institucionais que são terrenos pertencentes ao poder público representam 10,1%; os conjuntos habitacionais que dizem respeito às residências padronizadas construídas pelo poder público para os funcionários públicos correspondem a 6,1%, os condomínios de status são aquelas moradias voltadas para as classes média e alta representam 4,1% e as ocupações espontâneas que são as moradias precárias da população de baixa renda adquiridas através da ocupação de terrenos públicos ou privados não construídos correspondem a maior parte do espaço edificado na Bacia do Mata Fome com 49,9%.

Tabela 1. Uso do Solo na Bacia do Mata Fome

Categorias	Área m ²	Área %
Edificações	4.847.381.77	58,3%
Corpos hídricos	24.882.00	0,3%
Solo exposto	535.750.77	6,4%
Ruas pavimentadas	242.143.50	2,9%
Vias sem pavimentação	357.890.00	4,2%
Cobertura Vegetal	2.334.459.97	27,9%
Total	8.342.508.01	100%

Fonte: Elaborado e organizado pelos autores.

Tabela 2. Edificações na Bacia do Mata Fome

Categorias	Área_m ²	Área_%
Área comercial	110349.18	2,2%
Unidades industriais	1243317.57	25,6%
Ocupação espontânea	2401647.51	49,9%
Conjunto habitacional	299511.64	6,1%
Áreas institucionais	492949.21	10,1%
Condomínios de status	198591.64	4,1%
Espaços livres	101015.02	2,0%
Total	4847381.77	100%

Fonte: Elaborado e organizado pelos autores.

Pavimentação para Pivetta *et. al.* (2005) as vias asfaltadas e não pavimentação se refere às vias sem asfaltamento. Na Bacia do Mata Fome o percentual de vias não pavimentadas em 2006 era superior ao de vias pavimentadas 4,2% e 2,9% respectivamente. As pavimentadas se restringiam às principais vias da Bacia do Mata Fome e às vias dos conjuntos habitacionais, de algumas ocupações espontâneas mais antigas e às vias dos condomínios de status (Tabela 1). A cobertura vegetal tem no espaço urbano a função de melhorar o desconforto térmico e por isso é um dos principais indicadores de análise da qualidade ambiental e da qualidade de vida no espaço urbano. De acordo com Pivetta *et. al.* (2005) correspondem a cobertura vegetal todas as manchas de vegetação presentes no espaço urbano. Há uma presença ainda significativa de áreas verdes no Mata Fome com 27,9% do uso do solo. Segundo Luz e Rodrigues (2012), o parâmetro usado por diversos autores que estudam o Índice de Cobertura Vegetal (ICV) é que cidades, distritos e bairros devem apresentar 30% de cobertura vegetal para o equilíbrio da temperatura. Áreas com ICV inferior a 5% tem-se a formação de desertos florísticos, onde existe elevada temperatura, ausência de áreas verdes e grande desconforto térmico. A Bacia do Mata Fome está abaixo dos 30% necessário para o equilíbrio da temperatura, porém está distante de ser considerada um deserto florístico.

Segundo Pivetta *et. al.* (2005), a categoria solo exposto diz respeito àquelas áreas não edificadas e sem cobertura vegetal. O solo exposto corresponde a 6,4% do uso do solo. O elevado percentual de solo exposto é preocupante visto que ele implica destruição da vegetação e favorece a ocorrência de processos erosivos. De acordo com Pivetta *et. al.* (2005) considera-se corpo hídrico os rios e os reservatórios de água. Essa

DOI: 10.17553/2359-0831/ihgp.v2n1p61-78

Marcos Jonatas Damasceno da SILVA; Luziane LUZ; José Edilson RODRIGUES; Tiago Pires MATOS¹

categoria no Mata Fome é responsável por apenas 0,3% do uso do solo a menor entre todas as classes de uso do solo. Como o objetivo deste trabalho é analisar os indicadores nas áreas de moradia, serão analisadas no próximo tópico apenas as subclasses das edificações: conjunto habitacional, ocupação espontânea e condomínio de status.

68

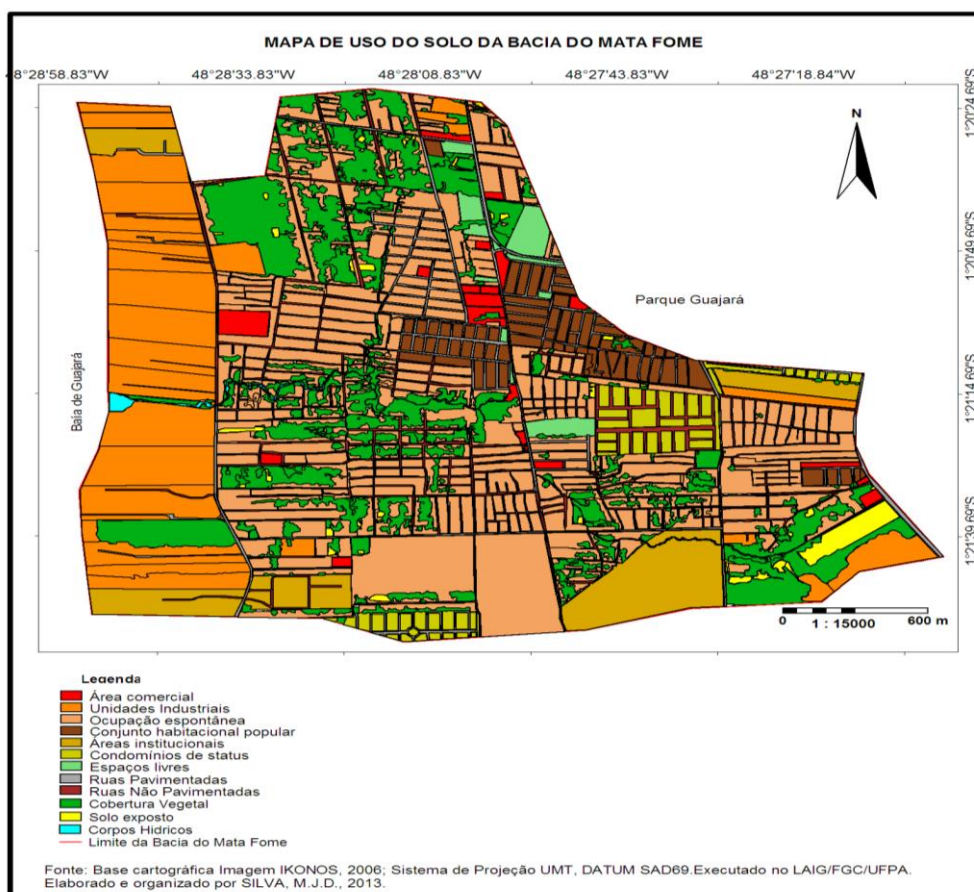


Figura 2: Mapa de Uso do Solo da Bacia do Mata Fome. Fonte: Base cartográfica imagem IKONOS, 2006; Sistema de Projeção UTM, DATUM SAD69.

Fonte: Executado no LAIG/FGC/UFPA. Elaborado e organizado pelos autores.

Nesta parte do trabalho analisamos os indicadores de qualidade de vida renda, educação e saneamento básico e os relacionamos com o uso do solo da bacia. Para trabalhar os três tipos de estruturas residenciais urbanas foram selecionados três setores censitários do IBGE: um setor corresponde à área de ocupação espontânea, um segundo setor corresponde ao conjunto habitacional Antônio Gueiros e um terceiro setor abrange os limites do condomínio de status Alto de Pinheiros.

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS *apud* ROUQUAYROL e ALMEIDA FILHO, 1999), saneamento é o controle de todos os fatores do meio físico

DOI: 10.17553/2359-0831/ihgp.v2n1p61-78

Marcos Jonatas Damasceno da SILVA; Luziane LUZ; José Edilson RODRIGUES; Tiago Pires MATOS¹

do homem, que provocam danos sobre o bem estar físico, mental e social da população. Seleccionaram-se para analisar este indicador as variáveis domicílios particulares permanentes⁷ com abastecimento de água e esgotamento sanitário. Análise do número de domicílios ligados à rede de abastecimento geral de água mostra que de 2000 a 2010 houve uma melhoria nas três tipologias urbanas. Apesar do avanço há grandes diferenças no aumento do número de domicílios que de 2000 a 2010 passaram ser ligados à rede geral de abastecimento de água entre os três tipos de moradias. O condomínio de status apresentou um crescimento de 12,16%, enquanto o conjunto habitacional 2,98%, ao passo que a ocupação espontânea sofreu uma pequena variação positiva de 0,06%. O número de domicílios abastecidos por poços como se pode ver na tabela abaixo diminuiu consideravelmente na ocupação espontânea e no condomínio de status e aumentou ligeiramente no conjunto habitacional.

Tabela 3. Abastecimento de água

Abastecimento de água	Ocupação espontânea		Conjunto Habitacional		Condomínio de luxo	
	2000	2010	2000	2010	2000	2010
Rede Geral	0,86%	0,92%	95,02%	98,00%	76,23%	88,39%
Poço	59,23%	13,34%	0,86%	1,60%	23,77%	2,97%

Fonte: IBGE, 2000; 2010.

Apesar da redução nos dois primeiros tipos de moradia, observa-se que a ocupação espontânea apresenta ainda um elevado número de domicílios abastecidos por água de poços, enquanto as outras tipologias construtivas apresentam um percentual muito baixo desse tipo de abastecimento. Essa situação implica sérios riscos para a população das ocupações espontâneas, pois segundo Craveiro (2007), a qualidade da água desses poços é questionável, pois têm em média 10 metros de profundidade e 4 metros de distância um do outro e são muito próximos das fossas das residências. Devido a esses fatores as águas servidas lançadas nas drenagens fluviais podem

⁷ Domicílios particulares permanentes são domicílios construídos para servir, exclusivamente, à habitação e, no período de aplicação dos questionários, tinha a finalidade de servir de moradia a uma ou mais pessoas.

DOI: 10.17553/2359-0831/ihgp.v2n1p61-78

Marcos Jonatas Damasceno da SILVA; Luziane LUZ; José Edilson RODRIGUES; Tiago Pires MATOS¹

contaminar a água desses poços. Além disso, esses poços são construídos sem nenhum critério técnico explorando aquíferos livres localizados em terrenos aluvionares.

Em relação à variável esgotamento sanitário como mostra a tabela abaixo houve um aumento do número de domicílios ligados à rede geral de esgoto nos três tipos de moradia. Apesar do crescimento em todas as tipologias urbanas verifica-se que o conjunto habitacional apresentou crescimento mais de 27 vezes maior que o condomínio de luxo cujo crescimento foi de 9,47% enquanto que a ocupação espontânea apresentou um ínfimo crescimento de menos de 2%. Em relação ao número de domicílios com fossa séptica verificou-se aumento na ocupação espontânea enquanto que no conjunto habitacional e condomínio de luxo houve redução entre 2000 e 2010 (Tabela 4). A fossa séptica faz apenas o tratamento primário do esgoto.

A ocupação espontânea é a que possui menor percentual de domicílios com fossas sépticas, o que significa baixo tratamento de esgoto em relação aos outros dois tipos de moradia. Observa-se que houve uma diminuição do número de domicílios servidos por fossa rudimentar na ocupação espontânea e no conjunto habitacional e no condomínio houve ligeiro aumento entre 2000 e 2010 (Tabela 4). O número de domicílios que realizam o esgotamento sanitário direto na vala também é maior na ocupação espontânea e inclusive aumentou significativamente de 2000 para 2010 passando de 1,59% para 23,83%, Embora tenha aumentado também no conjunto habitacional esse aumento foi muito menor em relação à ocupação espontânea passando de 0,00% para 2,63%. Já no condomínio de status em 2000 não havia esgotamento sanitário via vala e em 2010 a realidade continuou a mesma.

No que diz respeito ao esgotamento sanitário despejado em rio houve uma diminuição de 4,70% do número de domicílios com esse tipo de prática passando de 12,43% para 7,73% entre 2000 e 2010 na ocupação espontânea. Apesar disso, nota-se que ainda há elevado número de domicílios despejando seus dejetos diretamente no rio. Já no conjunto habitacional e no condomínio de status esse percentual é igual a 0% tanto em 2000 quanto em 2010.

DOI: 10.17553/2359-0831/ihgp.v2n1p61-78

Marcos Jonatas Damasceno da SILVA; Luziane LUZ; José Edilson RODRIGUES; Tiago Pires MATOS¹

Tabela 4. Esgotamento Sanitário

Esgotamento Sanitário	Ocupação espontânea		Conjunto Habitacional		Condomínio de luxo	
	2000	2010	2000	2010	2000	2010
Rede Geral	0,00%	1,85%	11,59%	38,70%	0,00%	9,47%
Fossa séptica	3,18%	26,31%	88,41%	57,77%	99,01%	79,45%
Fossa rudimentar	82,80%	40,28%	0,00%	0,32%	0,99%	10,81%
Vala	1,59%	23,83%	0,00%	2,63%	0,00%	0,00%
Rio	12,43%	7,73%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Fonte: IBGE, 2000; 2010.

O acesso ao serviço de saneamento básico é semelhante e abrangente no condomínio de luxo e no conjunto habitacional. Mas a ocupação espontânea apresenta um déficit de saneamento muito grande com apenas 49,9% das moradias com este serviço, enquanto que os conjuntos habitacionais possuem pouco mais que 6% e os condomínios de status 4%. Isso significa que quase a metade da população residente na Bacia do Mata Fome vive em condições precárias no que se refere ao saneamento básico enquanto que um percentual muito baixo possui o acesso a boas condições de saneamento. Segundo Teixeira e Pungirum (2005), os serviços de saneamento são de vital importância para proteger a saúde da população, minimizar as consequências da pobreza e proteger o meio ambiente.

Essa desigualdade no acesso aos serviços de saneamento é, segundo Corrêa (1995), resultado da ação dos diversos agentes sociais que agem no espaço urbano alterando suas formas e funções. De acordo com Fernandes (1997), na produção dos conjuntos habitacionais e condomínios de status o agente produtor do espaço são os promotores imobiliários representados respectivamente pelo estado e pelas empresas imobiliárias que dotaram tais espaços de infraestrutura. Já nas popularmente chamadas “invasões”, o agente produtor são os agentes sociais excluídos que, como diz Carlos (1998), que sem dinheiro ocupam espaços ociosos sem nenhum planejamento, logo sem nenhuma infraestrutura, onde constroem precárias moradias e passam a viver em condições de vida degradantes.

DOI: 10.17553/2359-0831/ihgp.v2n1p61-78

Marcos Jonatas Damasceno da SILVA; Luziane LUZ; José Edilson RODRIGUES; Tiago Pires MATOS¹

No tratamento deste indicador foram escolhidos os dados referentes aos responsáveis por domicílios por grau de escolaridade: analfabetos, ensino fundamental incompleto e completo, ensino médio incompleto e completo e ensino superior que só existem no Censo de 2000 não sendo possível, portanto, a comparação com os dados de 2010, pois estes são inexistentes. A análise do grau de escolaridade dos responsáveis por domicílios revela que há grande disparidade em relação ao indicador educação entre as três tipologias urbanas. Na ocupação espontânea quase 10% dos responsáveis por domicílios são analfabetos, no conjunto habitacional esse percentual é pouco maior que 1% e no condomínio de luxo inferior a 1%. No condomínio de status, o maior percentual de responsáveis possui Ensino Superior (63,37%), enquanto na ocupação espontânea o maior percentual é de responsáveis com Ensino Fundamental Incompleto (40,44%) e no conjunto habitacional o Ensino Médio Completo (50,90%) prevalece como grau de escolaridade de seus responsáveis.

Tabela 5. Grau de escolaridade dos responsáveis por domicílios.

Grau de Escolaridade dos responsáveis	Ocupação espontânea	Conjunto Habitacional	Condomínio de Luxo
Analfabetos	9,91%	1,05%	0,99%
Ensino fundamental incompleto	40,44%	4,44%	0,99%
Ensino Fundamental Completo	30,03%	10,29%	0,99%
Ensino Médio Incompleto	9,91%	18,30%	3,96%
Ensino Médio Completo	7,48%	50,90%	29,70%
Ensino Superior	2,23%	15,02%	63,37%

Fonte: IBGE, 2000.

O baixo nível de escolaridade dos responsáveis por domicílios na ocupação espontânea revela um reflexo direto na renda dos mesmos, limitando o seu acesso à melhores condições de vida: possibilidade de morar em um local melhor dotado de infraestrutura, o acesso à educação de melhor qualidade, melhor condição de habitação, acesso ao serviço de saúde privado, ao lazer e etc., uma vez que, segundo Maricato (1996), a educação tem um papel importantíssimo no combate à pobreza, na melhoria dos modos de vida e nos estilos de consumo. A situação inversa se observa no condomínio de status e no conjunto habitacional, cujo maior nível de escolaridade em

DOI: 10.17553/2359-0831/ihgp.v2n1p61-78

Marcos Jonatas Damasceno da SILVA; Luziane LUZ; José Edilson RODRIGUES; Tiago Pires MATOS¹

comparação com as ocupações espontâneas permite melhores rendimentos e consequentemente melhores condições de habitação, saúde, lazer e etc. e, portanto, melhor qualidade de vida. O baixo nível de escolaridade da população que habita as ocupações espontâneas no Mata Fome, os impede muitas vezes de conseguir um emprego formal, sendo esta a explicação para os baixos rendimentos salariais dessa população.

Diante disso, vivem na informalidade trabalhando como feirantes, ajudante de pedreiros e os poucos que conseguem empregos formais trabalham no comércio da cidade especialmente nos grandes supermercados. O alto nível de escolaridade dos moradores dos condomínios de luxo lhes permite um modo de viver melhor, totalmente diferentes das ocupações espontâneas como se pode ver na figura abaixo. No conjunto habitacional embora a situação não seja igual ao do condomínio de status, o bom nível educação educacional dos moradores cuja maior parte possui ensino médio e os permitiu aprovação em concursos públicos, visto os chefes de família de tal tipo de moradia são funcionários públicos, os possibilita viver em condições de infraestrutura muito melhores que as ocupações espontâneas.

No que se refere ao indicador renda usou-se a variável Rendimento Nominal Mensal dos responsáveis por domicílios, onde foram selecionadas as seguintes classes: sem rendimento, rendimento nominal mensal de até 1 salário, 1 a 2 salários, 2 a 5 salários, 3 a 5 salários, 5 a 10 salários, 10 a 15 salários, 15 a 20 salários e superior a 20 salários. A análise da renda por responsável por domicílios revela que entre 2000 e 2010 houve agravamento da situação financeira tanto na ocupação espontânea quanto no conjunto habitacional e no condomínio de status. Apesar disso, a ocupação espontânea concentra os mais baixos rendimentos enquanto que o conjunto habitacional concentra os níveis de rendimento intermediários e o condomínio de status concentra os altos rendimentos (Tabela 6).

DOI: 10.17553/2359-0831/ihgp.v2n1p61-78

Marcos Jonatas Damasceno da SILVA; Luziane LUZ; José Edilson RODRIGUES; Tiago Pires MATOS¹

Tabela 6. Rendimento nominal mensal dos responsáveis por domicílios

Rendimento nominal mensal dos responsáveis pelos domicílios	Ocupação espontânea		Conjunto Habitacional		Condomínio de Luxo	
	2000	2010	2000	2010	2000	2010
Sem rendimento	15,28	26,00	9,01	10,55	5,94	2,45
Até 1 salário	43,63%	59,44%	6,86%	23,75%	1,98%	0,81%
1 a 2 salários	27,43%	10,85%	13,30%	20,23%	0,99%	4,32%
2 a 3 salários	6,68%	2,47%	12,89%	15,87%	1,98%	4,59%
3 a 5 salários	4,77%	1,24%	24,89%	16,12%	3,96%	9,73%
5 a 10 salários	0,95%	0,00%	26,18%	11,14%	36,63%	35,94%
10 a 15 salários	0,31%	0,00%	5,58%	2,05%	17,82%	13,24%
15 a 20 salários	0,95%	0,00%	0,86%	0,29%	12,87%	17,84%
Mais de 20 salários	0,00%	0,00%	0,43%	0,00%	17,83%	11,08%

Fonte: IBGE, 2000; 2010.

Há uma diferença significativa na renda entre as três tipologias construtivas, uma vez que, quase 80% recebem entre 5 e 20 salários no condomínio de luxo contra 15% do conjunto habitacional. Porém diferença maior existe entre esses dois tipos de moradias e a ocupação espontânea. Nesta última, em 2010, 3,71% dos responsáveis recebem de 2 a 5 salários, enquanto no conjunto habitacional 31,99% e no condomínio de status 13,48%. Não há nenhum responsável com ganhos acima de 5 salários na ocupação espontânea, ao passo que no conjunto habitacional esse percentual é 14,32% e no condomínio de status 78,10%. Segundo o Departamento Intersindical de Estatística e Estudos socioeconômicos (DIEESE) o salário mínimo necessário para a subsistência de uma família padrão composta por quatro pessoas, dois adultos e dois menores, em dezembro de 2000 era equivalente a 6,5 salários mínimos e em dezembro de 2010 seria equivalente a 4,3 salários.

Portanto, em 2000, mais de 90% dos domicílios da ocupação espontânea viviam com rendimentos abaixo do necessário à subsistência de uma família padrão e em 2010, mais de 98% viviam na mesma condição de miserabilidade. Como as ocupações espontâneas correspondem a quase 50% das moradias da Bacia do MATA vê-se que

DOI: 10.17553/2359-0831/ihgp.v2n1p61-78

Marcos Jonatas Damasceno da SILVA; Luziane LUZ; José Edilson RODRIGUES; Tiago Pires MATOS¹

praticamente a metade da população da referida bacia vive com rendimentos abaixo do mínimo para a sobrevivência. Enquanto que os outros 10% da população – 6% dos conjuntos habitacionais e 4% dos condomínios de status – vivem com melhores rendimentos. A disparidade de renda entre as três tipologias construtivas explica os diferentes tipos de moradias existentes nelas. No condomínio de status, o maior de nível de renda permite aos moradores dessas áreas pagarem por boas condições de moradias, saúde, segurança, lazer, etc. Tais tipos de moradias materializam as muralhas invisíveis da segregação urbana através de muros concretos e circuitos eletrônicos de controle que primam pela segurança e os possibilita viver com um bom nível de qualidade de vida (FERNANDES, 1997).



Figura 3: Tipos de moradias em condomínio de status.

Fonte: Arquivo dos autores, 2013.

Ainda que o nível de renda dos moradores do conjunto habitacional não seja semelhante ao do condomínio de status, pois como foi mostrado a renda deste último é maior que os rendimento do conjunto habitacional, o bom nível de renda deste também permite que os moradores possuam boas condições de moradia.

DOI: 10.17553/2359-0831/ihgp.v2n1p61-78

Marcos Jonatas Damasceno da SILVA; Luziane LUZ; José Edilson RODRIGUES; Tiago Pires MATOS¹



Figura 4: Tipos de moradia em conjunto habitacional.
Fonte: Arquivo dos autores, 2013.

Já o baixo de nível de renda dos moradores das ocupações espontâneas os obrigam a viverem em péssimas condições de moradia como se pode ver na figura abaixo.



Figura 5: Tipos de moradias em ocupação espontânea.
Fonte: Arquivo dos autores, 2013.

CONCLUSÕES

A análise dos indicadores renda, educação e saneamento nos permitem afirmar que a ocupação espontânea apresenta um nível de qualidade de vida baixo em relação às outras duas tipologias urbanas, pois possui baixo nível de escolaridade, insuficiência de saneamento básico com grande percentual de domicílios depositando o lixo doméstico diretamente no rio, vala, tendo acesso à água de poços de péssima qualidade etc. e baixo nível de renda com mais de 90% dos domicílios vivendo com rendimentos abaixo do

DOI: 10.17553/2359-0831/ihgp.v2n1p61-78

Marcos Jonatas Damasceno da SILVA; Luziane LUZ; José Edilson RODRIGUES; Tiago Pires MATOS¹

necessário à subsistência de acordo com o DIEESE, além de baixo nível de escolaridade.

Ao passo que o conjunto habitacional possui um nível de qualidade de vida intermediária, pois obteve números muito melhores que ocupação espontânea e um pouco abaixo do condomínio de status com bom acesso aos serviços de saneamento, renda e educação. Já o condomínio de status apresenta um alto índice de qualidade de vida, porque foi superior em todos os indicadores ao conjunto habitacional e principalmente à ocupação espontânea. Portanto, na Bacia do Mata Fome existem aqueles que possuem privilégios como os moradores dos conjuntos habitacionais e dos condomínios de status que possuem um bom nível de qualidade de vida. Em contrapartida, existem aqueles que possuem direitos limitados, como os moradores das ocupações espontâneas vivendo em condições de vida precárias, tendo como diz Santos (1997) suas cidadanias mutiladas nas suas diversas faces: mutilada na remuneração por possuírem menor nível de renda, mutilada na localização, na sua moradia e também na educação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CARLOS, A. F. A.. *A (Re) Produção do Espaço Urbano*. 1. ed. 1. Reimpr. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008, 272p.
- CORRÊA, R. L. *O espaço urbano*. 3.ed. São Paulo: Ática. (Série Princípios), 1995, 94p.
- CORRÊA, A. J. L.; TOURINHO, H. L. Z. *Qualidade de vida urbana na Amazônia: os casos de Marapanim e Vila dos Cabanos*. Belém: Editora UNAMA, 2001.
- CRAVEIRO, G. S.. *Construção de um Sistema de Informação Geográfica como Ferramenta de Gestão dos Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Igarapé Mata Fome, Belém, PARÁ*. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso) - Instituto de Geociências, Universidade Federal do Pará, Belém, 2007.
- DIEESE. *Salário mínimo nominal e necessário*. Disponível em: <<http://www.trovatore.dieese.org.br/analisecestabasica/salarioMinimo.html>>. Acesso em: 27 de Dez. 2012.
- FERNANDES, R. P.. *Produção, apropriação e consumo do espaço urbano habitacional na cidade de Belém*. 1997. 214 f.: Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, 1997.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. *Censo demográfico 2000 e 2010*. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br>>. Acesso em: 04 de Jan. 2013.
- JORGE, M. C. O. Geomorfologia urbana: conceitos, metodologias e teorias. In: GUERRA, A. J. T.(org.). *Geomorfologia urbana*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011, p. 117-145.

DOI: 10.17553/2359-0831/ihgp.v2n1p61-78

Marcos Jonatas Damasceno da SILVA; Luziane LUZ; José Edilson RODRIGUES; Tiago Pires MATOS¹

LUZ, L. M.; RODRIGUES, J. E. C. *Atlas de áreas verdes da cidade de Belém*. GAPTA/UFPA, Belém, 2012. 30p.

MARICATO, E. *Metrópole na periferia do capitalismo: ilegalidade, desigualdade e violência*. São Paulo: Hucitec, 1996, 116p.

MINAYO, M. C.. Qualidade de vida e saúde: um debate necessário. *Ciência & Saúde Coletiva*, v.5, n. 1, 2000, p. 7-18.

PIVETTA, A. *et. al.* Sistema de classificação da cobertura do solo para fins de composição entre cidades e bairros. In: *Simpósio brasileiro de Geografia Física Aplicada*. USP, 2005

ROUQUAYROL, M. Z.; ALMEIDA FILHO, N. *Epistemologia e saúde*. 5ª ed. Rio de Janeiro: editora Medsi, 1999, 600p.

SANTOS, M. *As cidadanias mutiladas*. In: CARDOSO, R.*et. al.*(Org.).O preconceito. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado, 1997.

TEIXEIRA, J. C.; PUNGIRUM, M. E. M. C. *Análise da associação entre saneamento e saúde nos países da América Latina e do Caribe, empregando dados secundários do banco de dados da Organização Pan-Americana de Saúde – OPAS*. Revista Brasileira de Epidemiologia. São Paulo, v.8, n. 4, 2005, p. 365-376.